

Especificación de ingeniería

Nombre del trabajo _____

Contratista _____

Lugar del trabajo _____

Aprobación _____

Ingeniero _____

N.º de OC del contratista _____

Aprobación _____

Representante _____

SIN PLOMO*

Serie LF909

Ensamblaje de zona de presión reducida

2½" – 10" (6.3 cm a 25.4 cm)

La válvula antirretorno de principio de presión reducida de la serie LF909 está diseñada para proporcionar protección de control de conexión cruzada del suministro de agua potable de acuerdo con los códigos nacionales de plomería. Esta serie puede utilizarse en diversas instalaciones; entre ellas, las que eviten conexiones cruzadas que impliquen peligro para la salud en sistemas de tuberías o las de contención en la entrada de la línea de servicio. Con su exclusivo diseño de válvula de alivio que incorpora el principio de "entrada de aire/salida de agua", la serie proporciona un rendimiento de descarga de válvula de alivio sustancialmente mejorado en condiciones de emergencia de contrasifonaje y contrapresión combinados con ambas verificaciones sucias. El revestimiento de este ensamblaje utiliza la tecnología ArmorTek® para resistir la corrosión debida a la corrosión inducida microbiana (MIC) o sustrato metálico expuesto. La serie LF909 está fabricada Sin plomo* para cumplir con los requisitos de instalaciones Libres de Plomo*.

La serie incluye un sensor de inundación que detecta descargas excesivas de agua de la válvula de alivio. El sensor está instalado en el exterior del conjunto y no altera las funciones ni las certificaciones del conjunto. El sensor transmite una señal que activa la notificación al personal del sitio para que tome medidas correctivas, y limite así las inundaciones y los daños costosos.

AVISO

Se requiere un kit de conexión de complemento para activar el sensor de inundación. Sin el kit de conexión, el sensor es un componente pasivo que no tiene comunicación con ningún otro dispositivo. (Para obtener más información, descargue RP/IS-909/909RPDA.)

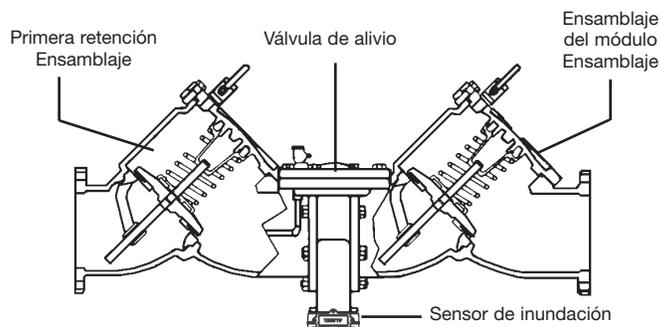
Características

- Asientos reemplazables
- Piezas internas de acero inoxidable
- No se requieren herramientas especiales para dar mantenimiento
- Conjuntos de retención de muelles capturados
- Comprobaciones con revestimiento de epoxi fundido
- Utiliza la tecnología avanzada de recubrimiento ArmorTek para resistir la corrosión de los componentes internos.
- Manguera de detección de resistencia industrial
- Válvula de alivio reversible de campo
- El diseño de válvula de alivio de entrada de aire/salida de agua proporciona la máxima capacidad en situaciones de emergencia
- Sensor en la válvula de alivio para detección de inundaciones
- Función de alerta de inundaciones activada con el kit de conexión de sensor adicional, compatible con sistemas de gestión de edificios (BMS) y comunicación de red celular.

* La superficie húmeda de este producto en contacto con agua potable contiene menos de 0.25 % de plomo por peso.



LF909 con sensor de inundación



AVISO

El uso del sensor de inundación no sustituye la necesidad de cumplir con todas las instrucciones, códigos y reglamentos requeridos relacionados con la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de este producto, incluida la necesidad de proporcionar un drenaje adecuado en caso de una descarga.

Watts no es responsable de la falla de las alertas debido a problemas de conectividad, cortes de energía o instalación incorrecta.

AVISO

La información contenida en este documento no tiene por objeto reemplazar la información completa sobre la instalación y seguridad del producto disponible ni la experiencia de un instalador de productos capacitado. Es necesario que lea detenidamente todas las instrucciones de instalación y la información de seguridad del producto antes de comenzar a instalarlo.

Consulte con las autoridades competentes para conocer los requisitos locales de instalación.

Las especificaciones de los productos de Watts en unidades de medida estadounidenses y métricas habituales son aproximadas y se proporcionan solo como referencia. Para conocer las dimensiones exactas, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Watts. Watts se reserva el derecho de cambiar o modificar el diseño, la fabricación, las especificaciones o los materiales del producto, sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación de hacer dichos cambios y modificaciones en los productos de Watts que se hayan vendido antes o después del cambio o la modificación.



Especificación

Debe instalarse un ensamblaje de zona de presión reducida en cada conexión cruzada para evitar el contrasifonaje y el contraflujo de contrapresión de materiales peligrosos en el suministro de agua potable. El ensamblaje debe consistir en una válvula de alivio diferencial de presión ubicada en una zona entre dos válvulas de antirretorno de asiento positivo y resortes cubiertos. La protección de contrasifonaje debe incluir la provisión para admitir aire directamente en la zona de presión reducida a través de un canal separado del canal de descarga de agua. El ensamblaje debe incluir dos válvulas de cierre hermético antes y después de la válvula y los puertos de prueba. El ensamblaje de zona de presión reducida Sin plomo* debe cumplir, según corresponda, con los códigos y normas del estado que exigen un contenido reducido de plomo. El ensamblaje deberá cumplir los requisitos de la norma ASSE 1013, la Norma AWWA C511-92; CSA B64.5; y No. de archivo clasificado por UL EX3185. Listado por IAPMO (UPC). Aprobado por la Fundación para el Control de las Conexiones Cruzadas e Investigación Hidráulica (Foundation for Cross-Connection Control and Hydraulic Research) de la Universidad del Sur de California. El cuerpo de la válvula debe utilizar un sistema de recubrimiento con inhibidor de corrosión electroquímico integrado e inhibidor microbiano. El conjunto será Watts Serie LF909 e incluirá un sensor en la válvula de alivio para detección de inundaciones.

Modelo/Opción

LF	sin válvulas de cierre
NRS	Válvulas de compuerta con asiento elástico y vástago no ascendente
OSY	Válvulas de compuerta asentadas resistentes con vástago y horquilla exterior clasificadas como UL y aprobadas por FM
S-FDA	Filtro con revestimiento epóxico FDA
FS	Sensor de inundación en la válvula de alivio para detección de inundaciones

Materiales

Cuerpo de la válvula de retención:	Fundición con revestimiento epóxico FDA
Asiento:	Acero inoxidable
Recorte:	Acero inoxidable
Cuerpo de la válvula de alivio:	aleación de silicio de cobre fundido de 2½" a 3" (6.3 cm a 7.6 cm) sin plomo* Hierro fundido recubierto con epoxi de 4" a 10" (10.16 cm a 25.4 cm) de la FDA
Puerto de prueba:	Aleación de silicio de cobre sin plomo*

Presión – Temperatura

Rango de temperatura:	33 °F - 110 °F (0.5 °C-43 °C) continuo, 140 °F (60 °C) intermitente
Presión de trabajo máxima:	175 psi (12.06 bar)

Estándares

AWWA C511-92
IAPMO PS 31, SBCCI (código de tuberías estándar)
Manual de USC para control de conexión cruzada, 8.a edición

Aprobaciones



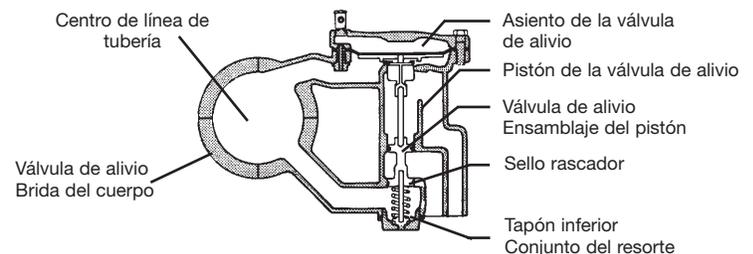
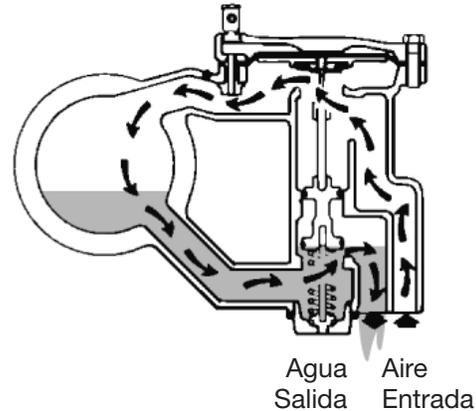
Aprobado por la Fundación para el Control de las Conexiones Cruzadas e Investigación Hidráulica (Foundation for Cross-Connection Control and Hydraulic Research) de la Universidad del Sur de California.

Cómo funciona

La construcción exclusiva de la válvula de alivio incorpora dos canales: uno para el aire y otro para el agua. Cuando la válvula de alivio se abre, como en el diagrama de entrada de aire/salida de agua, el canal derecho permite la entrada de aire en la parte superior de la zona de presión reducida, lo que libera el vacío de la zona. El canal de la izquierda drena la zona a la atmósfera. Por lo tanto, si ambas válvulas de retención se contaminan y se desarrollan simultáneamente el suministro negativo y la contrapresión positiva, la válvula de alivio utiliza el principio de entrada de aire/salida de agua para detener el posible contraflujo.

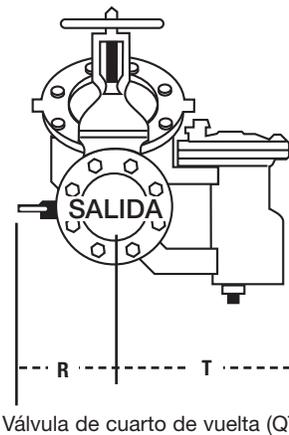
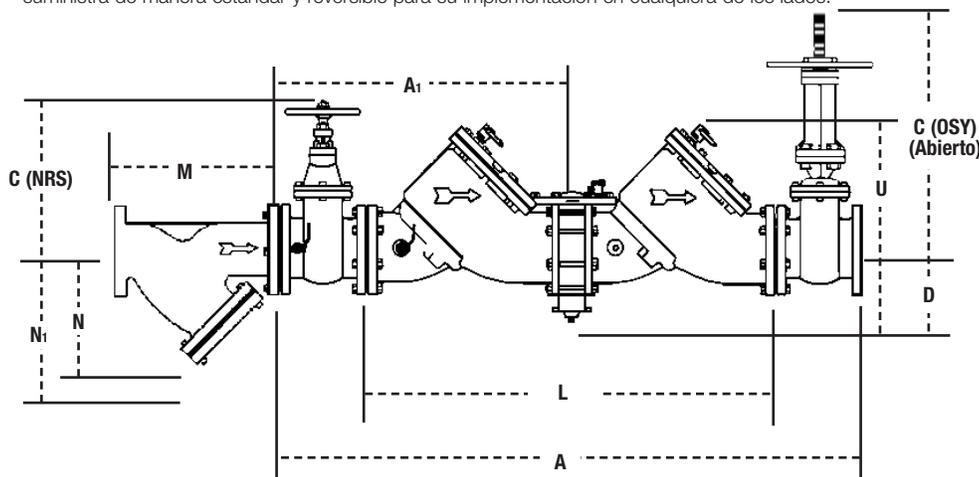
AVISO

Se recomienda instalar una línea de drenaje. Al instalar una línea de drenaje, se necesita un embudo de descarga.



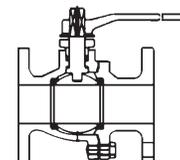
Dimensiones y pesos

La válvula puede equiparse con dos cierres OSY o dos NRS. La sección de la válvula de alivio se suministra de manera estándar y reversible para su implementación en cualquiera de los lados.



Válvula de cuarto de vuelta (QT)

Watts serie G-4000
Válvulas de globo



TAMAÑO	DIMENSIONES														PESO											
	A		A1		Espacio libre C para la revisión				D		L		U		R		R (QT)		T		NRS		OSY		QT	
in	in	mm	in	mm	(OSY)*		(NRS)		in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg	lb	kg	lb	kg
2½	4½	1053	20¾	527	16¾	416	9¾	238	5¼	133	26¾	669	11	279	4	102	16	406	9¼	230	195	88.4	198	89.8	182	82.6
3	4½	1079	21¼	539	18¾	479	10¼	260	5¼	133	26¾	669	11	279	5	127	16	406	9¼	230	225	102	230	104	190	86
4	5½	1405	27¾	702	22¾	578	12¾	310	6	152	37¾	944	14	356	6	152	19¾	502	14¾	365	455	206	470	213	352	160
6	6½	1672	33	836	30¾	765	16	406	6	152	44¼	1134	16	406	11	279	26	660	14¾	365	718	326	798	362	762	346
8	7¾	1995	39¾	998	37¾	959	19½	506	9¾	248	55¾	1404	21	533	11¼	286	11¼	286	19¼	489	1350	612	1456	660	2286	1037
10	9¾	2376	46¾	1188	45¾	1162	23¾	605	9¾	248	67¾	1709	21	533	12½	318	12½	318	21	533	2160	980	2230	1011	3716	1685

*Los preventores de reflujo clasificados por UL/aprobados por FM deben incluir válvulas de compuerta OSY clasificadas por UL/aprobados por FM.

Dimensiones del colador

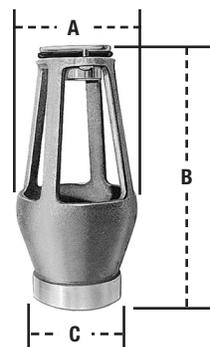
TAMAÑO	DIMENSIONES						PESO	
	M		N1†		N		lb	kg
in	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg
2½	10	254	10	254	6½	165	28	12.7
3	10½	257	10	254	7	178	34	15.4
4	12½	308	12	305	8¼	210	60	27
6	18½	470	20	508	13½	343	133	60
8	21½	549	22¾	578	15½	394	247	112
10	26	660	28	711	18½	470	370	168

† Dimensión requerida para la extracción de la pantalla.

Dimensiones del espacio de aire

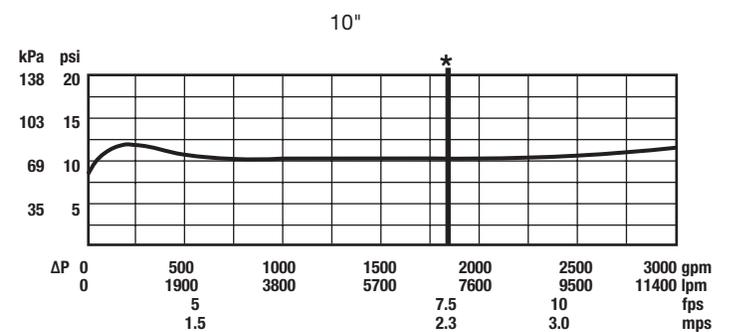
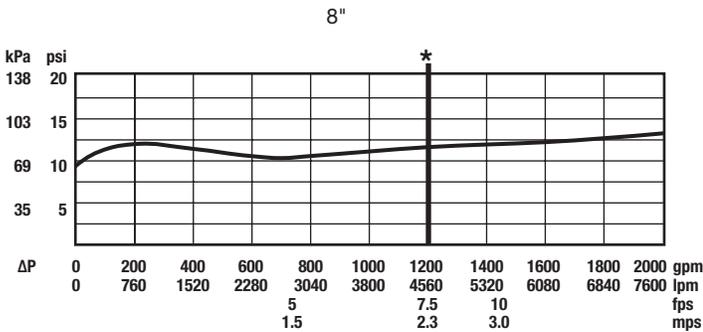
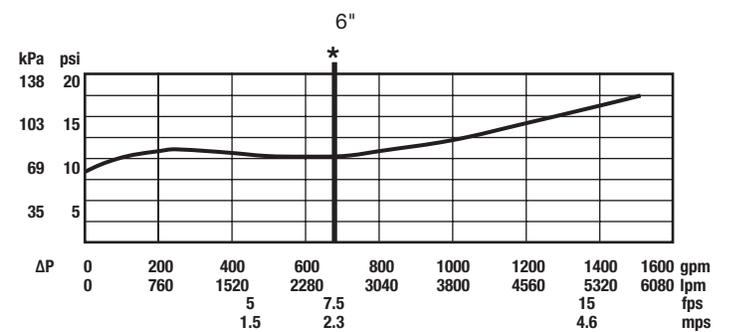
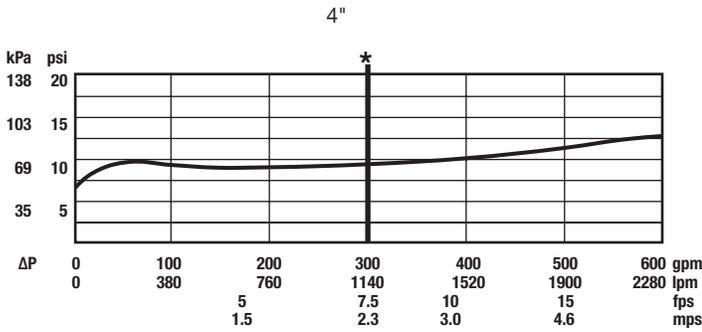
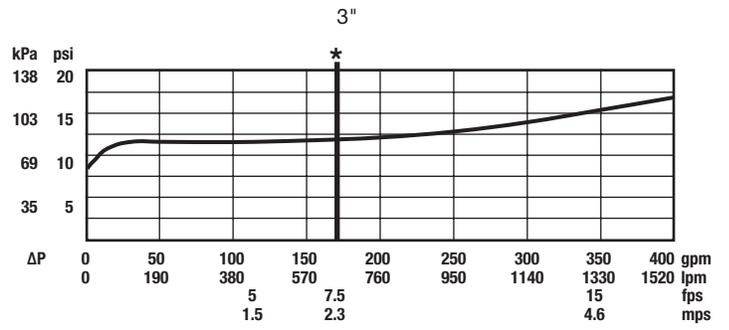
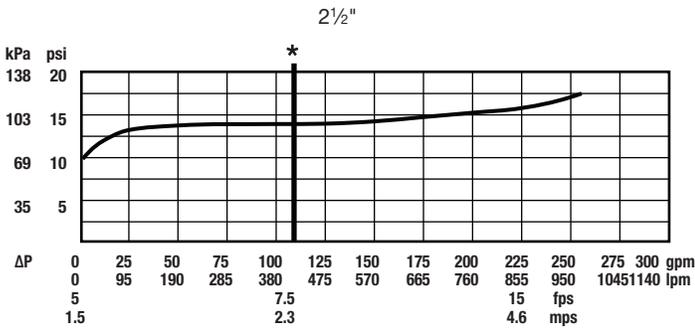
Al instalar una línea de drenaje en los dispositivos de prevención de reflujo de la Serie 909 que se instalan horizontalmente, utilice los espacios de aire de la Serie 909 AG. Para los dispositivos de prevención de contrarreflujo de tamaño de brida instalados verticalmente (flujo descendente), se recomienda un espacio de aire fabricado.

CUERPO DE HIERRO	PEDIDOS	ENSAMBLAJE	DIMENSIONES						PESO	
			A		B		C		lb	kg
Modelo	Código	Tamaños y series	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg
909AG-F	881378	1¼" - 3" 009/909 1¼" - 2" 009 M1 2" 009 M2	4¾	111	6¾	171	2	51	3.25	1.47
909AG-K	881385	4" - 6" 909 8" - 10" 909 M1	6¾	162	9¾	244	3	76	6.25	2.83
909AG-M	881387	8" - 10" 909	7¾	187	11¼	286	4	102	15.5	7.03



Capacidad

* Velocidad de flujo máxima típica (7.5 pies/s)



EE. UU.: Tel.: (978) 689-6066 • Watts.com

Canadá: Tel.: (888) 208-8927 • Watts.ca

Latinoamérica: Tel.: (52) 55-4122-0138 • Watts.com